

机 密

李四光同志

关于地质工作方面的一些意见

(二)

江苏工业学院图书馆  
藏书章

## 本 册 目 录

1. 关于进一步开展石油地质工作的一些意见…………… (387)
2. 关于迅速开展海洋地质工作的意见…………… (444)
3. 谈铀矿地质工作的方向…………… (453)

# 李四光同志

## 关于进一步开展石油地质工作的一些意见

### 一、对我国石油地质工作总的看法

从一九五五年开始，在毛主席和党中央的深切关怀下，我们和兄弟部门一起，在全国范围内开展了战略性的石油普查勘探和开发勘探工作。我们的主要任务是普查勘探，侦察并肯定有工业价值的油区和油田的所在。通过几年的协同奋战，我们在某些辽阔的中、新生代沉积盆地中，约二百多万平方公里(注一)的面积内进行了程度不同的石油普查工作，打了三千余口普查钻井，总进尺一百二十多万米(注二)。从所取得的大量资料看，不仅使我们初步摸清了我国石油地质的基本特征，而且证实了我国有着丰富的天然石油资源。这就彻底粉碎了帝国主义和奴才“权威”们所谓“中国贫油”的谬论，为我国石油工作的发展开辟了崭新的道路。现在，可以这样说了，依靠天然石油发展我国的石油工业是靠得住的，是大有可为的。当然，随着我国社会主义建设的飞速发展，我们还要向古生代和浅海海域进军。我们坚信，在毛主席革命路线的指引下，在祖国辽阔的土地上，发现更大的油区和更多的油田是完全有可能的。

我国有三条主要石油远景地带。其中，比较现实的就是松辽平原——华北平原——江汉平原——北部湾这个带；它的东面是黄海——东海——南海等浅海海域；西边就是呼伦贝尔、巴音和硕——陕甘宁盆地——四川盆地。这些，都是大型的凹地，都是含油的地区。从含油的远景看，海上这个带并不亚于陆上，可能还好一些。此外，我国西部的准噶尔盆地、塔里木盆地、柴达木盆地以及西藏地区都是很有远景的含油地区。现在看：

1. 华北平原和江汉平原还值得进一步做些工作。在松辽——华北（包括渤海）——江汉——北部湾这个带上，我们还可以继续有所发现。

2. 要突破古生代油区——  
四川盆地很有希望；

注一、二，系一九六六年统计数字。——编者。

贵州南部值得探索；

塔里木见油是个很大的鼓舞。

3. 要迅速开展海洋地质工作——

海上石油的远景在东海。

4. 陕甘宁盆地是有油的。

5. 青藏高原——

柴达木盆地值得开发；

西藏的石油很有希望。

6. 茂名——雷州半岛——北部湾地区，是值得做工作的。

7. 苏北地区很值得注意。这里，很可能是黄海在晚近地质时代伸进来的地区。

石油是很重要的一个问题，我们要认真抓好战略和战役的侦察工作，特别要重视西北、西南等战略地区的工作。根据伟大领袖毛主席对地质工作的指示，我们地质部门是地下情况的侦察部。在石油工作方面，石油部是主力军，我们是侦察兵。我们要配合主力军的作战计划做好战略和战役性的侦察工作，一定要走在前面。毛主席讲过，地质工作要提早五年、十年。看来，我们的侦察工作要跑步前进。

主要依据资料：

一、李四光同志对当前石油普查和勘探方向的几点意见(一九五九年十二月)

二、李四光同志为《石油地质图集》写的前言(一九六六年十一月)

三、李四光同志与地质部生产组研究石油工作规划时的谈话(一九六九年二月五日)

四、李四光同志听了石油部介绍石油工作情况后的谈话(一九六九年二月十一日)

五、李四光同志与任子翔同志谈石油地质工作的规划问题(一九六九年五月十七日)

六、李四光同志在地质部石油地质工作座谈会上的谈话(一九六九年五月二十五日)

李四光同志遗留资料整理小组

一九七二年二月

# 李四光同志

## 对当前石油普查和勘探方向的几点意见

(一九五九年十二月)

在部召开石油普查专业会议期间，地矿司孟继声副司长曾向李四光部长作了汇报和请示，李部长对当前石油普查和勘探方向作了指示，现将李四光部长的指示、谈话记录整理发表于后：

李部长指出，大跃进以来，我们的石油工作有了很大的进展，发现了新的油田。我们应该乘胜直追，采取两条腿走路的办法，在各地掀起找油的高潮，同时调动较大的力量，搞几个具有含油远景的大区，为大量开发天然石油建立基地。

1. 海拉尔——巴音和硕庙区，位于大兴安岭以西。提出它的理由是：

(1) 这个地区以东，越过大兴安岭就是松辽平原，以西就是蒙古人民共和国油田所在地。较新地层发育情况，也大致和松辽平原与蒙古人民共和国含油地区相似。它以东以西既有油田发现。这个地区本身，也大有可能是一个油区。但在这个地区也很可能和松辽平原一样，地面上无任何油气苗的显示。因此，在进行普查工作中，应该首先抓住几个有希望的构造进行钻探来确定它究竟是否是一个含油地区。

(2) 海拉尔——巴音和硕庙是一个巨大的盆地，它和陕北鄂尔多斯盆地以及四川盆地，在一条线上。对大兴安岭和它向西南延伸的隆起地带来说，它们是属于同一个沉降带，只是由于被隔离而成为三个盆地。四川盆地、陕北鄂尔多斯盆地都是含油地区，所以这个盆地本身也大有可能是一个油区。

2. 在东北松辽平原北部，已经发现多层油砂，并流出原油。为了迅速展开普查工作，在辽河平原的下游，也应该进行工作。

3. 在辽河平原南部和华北平原北部，经过普查，如果发现了油气苗显示，就应该向渤海方面进行普查乃至钻探工作。

4. 其他若干离海岸不太远的海洋区域，也值得开展普查乃至进行钻探。

5. 关于在陕北鄂尔多斯盆地寻找具有工业价值油田的工作，根据四川盆地的经验，也应该对中部地区的构造，加强普查和勘探。

6. 西藏地区若干较大的山间盆地，应该作为石油普查、勘探的对象。在那里，丁青和黑河以西某些地点，曾经发现了沥青和油砂。西藏东南部，包括波密地区，与印度的阿萨姆油田相距不远，它储油的可能性是值得重视的。

7. 塔里木盆地，位于柴达木盆地和准噶尔盆地之间。既然柴达木和准噶尔已经证实了是广大的油区，对塔里木开展普查勘探工作，也是具有意义的。

(转引自一九五九年地质工作简报第七十七期)

## 李四光同志

### 为《石油地质图集》写的前言

(一九六六年十一月)

从一九五五年开始,在毛主席和党中央的深切关怀下,我部和兄弟部门一起,在全国范围内开展了战略性的石油普查勘探和开发勘探工作。我部的主要任务是普查勘探,侦察并肯定有工业价值的油区和油田的所在。通过几年的协同奋战,我们在某些辽阔的中、新生代沉积盆地中,约二百多万平方公里的面积内进行了程度不同的石油普查工作,打了三千余口普查钻井,总进尺一百二十多万米。从所取得的大量地质资料看,不仅使我们初步摸清了我国石油地质的基本特征,而且证实了我国有着丰富的天然石油资源。这就彻底粉碎了帝国主义和奴才“权威”们所谓“中国贫油”的谬论,为我国石油工业的发展开辟了一条崭新的道路。现在,可以这样说了,依靠天然石油发展我国的石油工业,是靠得住的,是大有可为的。

回顾这十年来的工作,主要是由于我们贯彻执行了毛主席的革命路线,在实际工作中发扬了敢想、敢干、敢闯的革命精神,坚持走自己的道路,无时无地不依靠群众来解决我们所遇到的各种问题,因而石油普查工作才获取了这样巨大的成绩。一句话,我们的成就是毛泽东思想的伟大胜利。

为了总结我部石油地质普查勘探工作的成果,我们出版了这个《石油地质图集》。它反映了某些地区可能储油的征象。其中,有些图幅,只能作为粗略的勘探资料看待;另外也有些图幅是集中做了大量工作的成果。这些图幅,对今后进行石油勘探工作,可能具有参考的价值。毛主席教导我们:“虚心使人进步,骄傲使人落后”。在石油地质工作方面,我们虽然取得了一些成绩,但是缺点和错误无疑是不免的,在我们前进的道路上,对那些缺点和错误,还有待于纠正。我们坚信,只要我们时时刻刻努力学习毛主席著作,一切前进中的困难,是能够克服的。我们一定要鼓足无产阶级革命的冲天干劲,抓革命、促生产、学大庆,在祖国广大的土地上,发现更多更好的油区和油田。我们希望,同志们在使用这个图集和进行勘探的实践过程中,给我们提出批评和建议。

# 李四光同志 与地质部生产组研究石油地质 工作规划时的谈话

(一九六九年二月五日)

同志们讲的这些情况很好，这是无产阶级文化大革命取得全面胜利时候的崭新局面，它预示着一个在石油战线上新的大跃进。这一点，可能现在我们还估计不足。

今年的计划和长远规划的问题，我看，从过去实践经验来考虑还是比较现实的。当然，不等于不看到将来在实践中出现的新的形势。现在，我们还很难作出充分的估计，很可能是成倍的增长。毛主席讲：“历史的经验值得注意。”在阶级斗争方面是这样，在自然斗争方面也是这样。我想，我们应该是在认真总结经验的基础上来考虑今后的工作。

江汉油区，这是很现实的一个地方。今年要进行会战，还要大力开展石油地质工作。回想起地质部在这个地区开展石油普查的整个过程，对我们很有教育。主要还是两条路线的斗争，其次才是技术上的问题。这个地区很早就开始工作了，过去不认识重要性，我讲过多少次，结果还是鸭子背上泼瓢水，一点也没有进去。江汉搞了十年，有点虚度光阴，部里没有什么支援、支持。很清楚，没有正确的领导是不能前进的。就是这个地区，最先在王场构造上，地质部在两个点打的井都是高产井，后来石油部在中间都没有打出来，为什么呢？这不是说我们就比别人高明，我看，还是对江陵凹陷构造性质的认识问题。看来，统一认识是一个很重要的问题。从表面看是个局部问题，实际是个原则性的问题，归根到底，还是如何根据毛泽东思想来认识的问题。

记得，找出广华寺构造的时候，每天只出四吨油。后来，经过采取了一些措施以后，情况就变了，一天可以达到一百六十立方米。这又给了我们一个教训，就是说我们今后要注意采取一系列的措施，有的井低产就能变高产，否则容易造成错误的评价。看来，今后我们要有这方面相应的设备，不然就不能达到这个目的。我们要吸取从实践中得来的经验，认真解决其他类似的问题。

我们地质部的工作干什么呢？“在江陵地区全面地联合作战”，我看，这对工作是有利的，这个指示很正确。但是，从另一方面看，地质部是地下情况的侦察部。因此，在石油工作方面，我们的任务是找油，以找储存石油的构造为主。当然，找出油区之后还有战术性的油田勘探工作。战术性的油田勘探工作和开发的工作主要是石油部的事。如果把这两方面联系在一起考虑一下分工的问题，我们侦察工作虽然人少，但一定要走在前面，这不是比谁高明的问题，而是工作性质的不同。分工问题要与石油部的同志在一起研究一下，看怎么做，把工作配合得更好。

大庆，我们是一九五五年上的，是在艰苦的情况下开展工作的。一九五七年大庆长垣构造出油，当时石油部的主要力量在我国的西部。他们转来松辽以后，我们在证实松辽油区的远景之后便转到了江南做侦察兵的工作。我们当时对整个远景有个设想，但还是一个侦察性的试探，如果有人责怪我们为什么不大量上去，那是不符合主席思想的。是不符合逻辑的。我们就是做侦察工作，这是战略的原则，没有错。以后，我们交出松辽把力量扩展到华北和其他地区。下辽河出了气，我们又交给了石油部。以后，华北出油，渤海、江汉平原的远景也就可以定了。随后，渤海、江汉都出了油，这就冲破苏联地质学界那种形而上学看问题的局限，打破了“中国贫油”的谬论。

记得，苏联钻井队曾在华北馆陶打了一个孔，当时未见油，就简单地对华北石油的远景作出了没有油的结论。这种简单的形而上学的做法，对我们有很大的影响。风河营 101 井出油，就说明了华北是有油的，但构造比大庆要复杂得多。这里，我想我们的工作，应该是先用物探，后用浅钻和深钻完成我们的侦察任务。浅钻不超过一公里，了解下部构造的变化，找到有利构造再打深钻，不要一下就上大钻，这就是先侦察后用主力战的道理。

在江汉平原的会战中，我们侦察兵的力量用在那里？在江汉，要了解三个构造（王场、广华寺、光明台）之间的关系。研究与其他构造的联系，就是构造体系的问题。进行侦察，可先使用物探，后用浅钻、深钻去完成侦察任务。沙市构造是个跨江的构造，能否冬天在江里打一钻。围绕沙市凹陷和隆起带都有一系列的弧形构造。由于油气的集中主要受构造所控制，因此要侦察构造的情况和它们分布的规律，这样对工作才有利。在外围，南到洞庭，北到南阳，还有没有？我看，很值得注意。

要在全面合作的情况下划分工作的性质。这一点，要向石油部的同志们说明我们的做法。一句话，按毛泽东思想当好侦察兵。

关于全面规划的问题。要提前五年、十年、二十年。看来，我们的工作晚了，现在要跑步前进。要在紧急情况下站得稳，石油是很重要的问题。我们要重视西北、西南战略地区的工作。

从西北目前的情况看，陕北鄂尔多斯和柴达木比较现实，可提在前面。塔里木盆地很值得注意，但要有充分准备后再进去，是否可以放后一点。

陕北鄂尔多斯，不是没有油。银川马家滩出了油，日产二十至七十吨。另外，在远池以西，吴仲东北的大水沟也出油了。看来，构造也绝不只限于这两个。过去，在黄土高原上进行人工地震勘探很困难，我们要想法突破这个技术关。我看，这里是有油的，中小型油田绝不只现在出油的两个地方。这里，是很有战略意义的地方。

柴达木盆地东南，有四千多米的沉积，那里有个重力高，可以试探一下。西部的油泉子，过去由于力量向东转移，把西部这个根子也拔掉了，其实，冷湖油田的油，在中印边界反击战中起了很好的作用。我看，柴达木盆地是很值得开发的，过去做过工作的地方还值得做工作。

四川盆地，围绕威远隆起和它西南的凹陷周围，有许多有希望的构造。我看，可以在那里尝试一下。即使是中、小型的，集中也是很好的。另外，从战备看，有的地方分散也是有利的。盐源地区，一些小盆地里的褐煤含油，虽然是局部性的，但也要注意。

记得，一九五二年苏联有个石油代表团来我国，后来又在全国飞了一下，并没有谈出什

么明确的意见。托洛菲木克要我先说一说,对他们我是警惕的,我说了一些意见。专家组说,局促一隅是不对的,应该放远一点,他当面还批评了康世恩同志。我要托洛菲木克谈,他说:同意你的看法。那次,把局面打开了,做了在一九五五年展开向西北和东北进军的计划。后来,地质部一部分主力进行了东部几个盆地的普查工作。现在,中间这个远景带(松辽平原——华北平原——江汉平原——北部湾)已不成问题,远景已经肯定了。问题是华北平原,江汉平原比松辽平原复杂些,这是我们进一步工作时值得注意的问题。我们只有了解了分布规律,才能很好地制订远景规划。中间这个远景带应该包括渤海。现在看,渤海的工作还应进一步开展,把渤海搞清楚。这里,是内陆不是海洋。开展这里的工作,一是可能不止一个大的油气田;二是还可以为我们向海洋进军,取得经验。因此,是否可以把渤海的工作提到重要的位置上来。

其他,青藏高原、浙江、苏北要提一下。

西藏北部,伦坡拉西部要早一点开展工作,眼光要看远一点,可能还有好的情况。首先,这里要解决交通问题,如有直升飞机对这里的工作很有利。这里的工作能否迅速开展,很大程度上决定于后勤。目前,要沿这条线往西,东边做点也可以,但主要力量往西走。现在,我们是做侦察工作,一时一刻也不能忘记毛主席的指示。丁青、查雅地区,可做为第二步。印度东北部的阿萨姆地区,是印唯一出油的地区,位于这个弧形构造北部的丁青、查雅一带,是值得注意的。

最后,谈谈黄海、东海、福建海峡、南海,要迅速开展海洋地质工作。这不仅是资源的问题,是国际阶级斗争的大问题,他们通过所谓经济上的资源问题,实际要达到政治和军事上的目的,我们要严肃对待,工作不能放松,不能象过去那样两条小船慢慢搞。

我的意见,仅供你们考虑规划时参考。

(根据记录整理,未经本人审阅)

#### 附件四

## 李四光同志 听了石油部介绍石油地质工作 情况后的谈话

(一九六九年二月十一日)

前途是很光明的。目前,虽然只有××亿,我想,经过文化大革命是可以很快赶上去的。我们有战无不胜的毛泽东思想和毛主席的革命路线,又有很多已经发现的远景地区,我看,石油工作大有可为。

今天，我是向同志们学习了不少的东西，你们介绍的情况给我很大的启发。这几年，我搞别的了，对石油注意不够，很难给同志们提出更多的补充意见。

地质部的人力和物力很有限，在石油地质工作方面，现有力量还不到石油部的十分之一。根据主席对地质工作的指示，地质部是地下情况的侦察部。在石油工作方面，石油部才是主力军，我们是侦察兵。我们只能配合主力军的作战计划做些侦察工作。侦察兵，只能做些开路的工作，不过，这方面我们的工作还没有做好，实际情况确实是这样。我们两家，实际就是一家，这就不用客气了。当然，主力战也有侦察，不过我们责任就更大一些。

侦察兵如何去侦察？从那一方面去侦察？譬如，在江汉平原会战期间就还需要我们配合做些侦察工作。我看，在那里，地质部主要还是在远景规划中，为扩大远景做些战略性的侦察工作。如果能在这方面做些有效的侦察，对工作是很有利的。因此，在那里我们两家组成一个队伍是很重要的。侦察兵也是兵团中的一个兵种。当然，在明确任务上，侦察兵还要安排一系列的工作。

地质部的侦察工作，主要是找出苗头来，向主力军汇报。在工作的进展过程中，互相要及时地交流情况。作为侦察部门来说，不能没有个计划，但要看到实际情况的变化，不断加以调整，才能适应形势发展的需要。江汉平原会战，我们可以做些扩大远景的战略侦察工作，但主要任务是在“十大块”远景地区，可能还有其他的地区。因此，作为侦察部门，我们在战略部署上，要和主力军的规划紧密的配合起来，石油是很重要的一个问题，我们的工作一定要配合好。

现在，有一个问题，我想提出来与同志们研究一下。我们现在找出来的油田都是中、新生代的，难道我们的古生代就没有油吗？美国有一半的大油田在古生代。苏联的第二巴库也是在泥盆系，非州的阿尔及利亚、利比利亚也是古生代的。他们的特点，都是褶皱构造比较平缓。我们要在古生代盖层平缓、褶皱缓和的地区集中力量试验一下。譬如，黔南、四川，特别是塔里木这一钻，在盆地内见了油气。这是一个很大的鼓舞。从战略上讲，我们要选一个地方，早一点去打开一个缺口。

关于东海的石油问题，从表面看是油田问题，油区很大，而实际又是一个对敌斗争的问题。我们地质部的侦察工作落后了一些。目前，敌人已经做到我们门口上来了，我看，“三线”是我们的重点，但东海不能放弃，地质部的工作要走到前面去。

渤海是我们内海的问题，它就是我国大陆的一部分。除渤海而外，海洋的工作要不要加强一点，我看要加强黄海、东海的普查工作，这个工作不能推迟。

“十大块”中，特别值得强调柴达木的问题。那里，能否再搞一、二口井把侦察工作做好，了解“地台”覆盖层下复地层的情况。工作可否提前一点。

四川盆地，围绕威远隆起有些点（资中），可作为向古生代进军的一个点来考虑。它的西南还有一凹陷，围绕这个凹陷也有隆起。另外，涪阳坝还可以继续做些工作。不过，打古生代石油，需要准备一点深钻才行。

华北平原，要通过各种物探手段研究构造规律，一定要把构造规律抓住再回到生产实践中去。陕、甘、宁地区也是这个问题，不过现在对陕、甘、宁的信心更强了，我看，小的多也是一样的。华北平原南部的开封凹陷到午阳、沭阳、济源（已见油砂），这个凹陷中还有起伏，有南北向的隆起，是否可以做些侦察工作，这对扩大华北的远景是有意义的。

苏北,东台凹陷是有海相地层的,很清楚,那里有油砂,很值得注意。这里,很可能是黄海伸到陆上的,主要在海上。这里陆上的工作对黄海可能有指导的作用。

我们的工作要看远一点。“远景规划”,十年是很现实的事,能否在十年规划上再拉远一点。

(根据记录整理,未经本人审阅)

## 附件五

# 李四光同志 与任子翔同志谈石油地质工作的规划问题

(一九六九年五月十七日)

你们写的稿子我初步看了一下,从所写的内容看,都全面地照顾到了。前面是促生产,后面是抓革命,主要是在第二段。我感到第三段和一、二段衔接不起来,可否把第三段融合到第一段去,变成为抓革命促生产的内容。第二段是规划的意见,第三段主要谈组织措施。一句话,就是把虚的东西放在前面去。具体如何分法,大家可以再具体研究。

关于一些原则性问题要在第一段里提一下。全面铺开,重点突破,要从备战来考虑问题,方针、政策原则上点穿一下,队伍的革命化也要说一下。要既有原则又有具体政策才好。要针对现实提出一些搞好工作的意见。要无产阶级政治挂帅,毛泽东思想红旗要举得更高一些。石油方面,备战是一个很突出的问题。

第二段的一些问题。所提出的十个方面与石油部几大块是对映的。全国开展了很好的,是否还应突出重点,分别轻重缓急,这样才能集中力量打歼灭战。为了争分夺秒把石油的基地建立起来,考虑到地质条件和战略部署上的需要,最好有个先后缓急。

三条含油的远景带,情况各有不同。海上这一条,日本海——黄海——东海——台湾海峡,从储油看,可能比陆上第二、第三条的远景还要大。现在,帝国主义已经到我们的家门口来了。比较现实的是第二条,就是松辽平原——渤海——华北平原——江汉平原——北部湾。渤海,实际就是内海,看来,他们还不敢来,但黄海他是已经过来了,日本与美国等一起做了一些工作,不过他们主要的还是从男女岛到台湾海峡这一带。看来,东海这一带的远景是可以定了。今年,外交部还准备发表声明,目前没有消息,这个事看来是很急的。关于东海石油工作问题,最近向总理谈过,看来总理还不知这个事。总理讲:你看我怎么批?看来,海洋工作的问题,决定于中央的态度,不是我们所能决定的,可否与外交部的同志谈谈。

陕、甘、宁盆地和四川盆地是第三条含油远景地带,看起来还是有希望的,找到中小型的分散的油田是有可能的。毛主席强调,希望搞点油,搞点气。这些战略地区,即使没有大的,只要有很多中、小型的油田也等于大油田嘛!从备战的角度考虑可能还好一些。陕、甘、宁,

石油部在那里(大水坑、马家滩、李庄子)找出了中、小型油田,他们已突破了几个点。同样,四川也是与此类似的,要把前途讲一下,即使没有大的,中、小型也是有利于战备的。

我们根据力量再对有些地区做些不同程度的踏勘工作。浙江一带以及在老地层中的石油,也值得做些地质工作。不过与上述地区比起来,在程度上有所不同就是了。

这些考虑,是否要与石油部联系一下,看如何配合协作得更好一些。至少可以听听他们的意见。

队伍的建制问题,我们的石油地质队主要是侦察石油,但同时具有综合的性质。这个问题,不一定写在规划上,但要注意这个问题。要注意队伍的革命化问题,专业队伍如何与工农结合,走群众路线。

(根据记录整理,未经本人审阅)

附件六

## 李 四 光 同 志

### 在地质部石油计划座谈会上的谈话

(一九六九年五月二十五日)

今天,我主要是来向同志们学习,没有准备讲话。到会上听了同志们的发言,我有很大的收获。通过与各地代表的接触,使我学习到了很多的东西。同志们怀着对毛主席深厚的无产阶级感情,决心以自己的实际行动来实现毛主席的革命路线,这对我是一个很大的鼓舞。从同志们的发言中可以看出,三年无产阶级文化大革命在石油地质战线上取得了很大的成绩,这是毛泽东思想的伟大胜利。

毛主席在“九大”重要的讲话中说:“我们希望这一次代表大会,能够开成一个团结的大会,胜利的大会,大会以后,在全国取得更大的胜利。”希望同志们高举“九大”团结、胜利的旗帜,结合本地区、本系统、本单位的实际情况,进一步落实“九大”提出的各项战斗任务。

关于“目的层”的问题,是否不要看得太重,我看,生油是一回事,储油又是一回事,关键还在于研究构造,正确认识地下构造的规律。要注意研究构造断裂的性质,属压扭性(封闭性)或张裂性。

现在看,几个含油的远景地区:东面从日本海——黄海——东海——台湾海峡——南海,这是第一个含油的远景带;中间,从松辽平原——渤海——华北平原——江汉平原——北部湾,这是第二个含油的远景带;西面,陕、甘、宁盆地和四川盆地是第三个含油的远景带。

除这三条而外,苏北地区很重要。它与黄海的石油有密切的联系。现在,黄海发现有海相地层,含有孔虫。苏北的构造很复杂,有一个走向东西的构造带(老地层)延伸到海里,就象铁岭东西带把松辽和华北隔成两部分一样。东台地区值得注意,不过情况是复杂的,东西

构造带反复活动,要注意对构造的研究。在海上工作,也要注意这一点。黄海的构造也是比较复杂的。

大青山凹陷,呈单斜构造,深六千米,如有隆起到有点希望。向西到河套拐弯处有些构造,但有破坏。因此,规划中放到后面去,我同意。工作中在困难的情况下,要发挥人的因素,要认真总结经验,找窍门。

贵州高原地区。现在,我们搞的石油一般是白垩和第三系,但对老的地层还做得不多,在十年规划中值得重点突破。贵州高原,构造破坏不等于没有石油。中东,老地层中的石油量也很大,苏联第二巴库也是在老地层中。看来,在这方面应该给一定力量探索一下,重点是贵州、苏南、塔里木等。

西南地区,如四川盐源等地的小盆地,褐煤里含油,能搞出来也不错。褐煤含油,下面是否有油,值得注意。

广西的百色、南宁等地,那些小盆地,有油,储量不大。

(根据记录整理,未经本人审阅)

## 二、进一步开展华北平原和江汉平原的石油地质工作

华北平原和江汉平原是我国继松辽之后新发现的两个重要油区。

### 华北平原

华北平原是个油区可以说已经肯定了。但是，在这个广大的地区之中，不是处处都有油的。它的构造比松辽平原的大庆油田要复杂得多。平原北部的济阳、黄骅地区和南部的开封凹陷完全不同。这两个地区，显然属于不同的两个构造体系。现在，北部已肯定含油，西南部还不清楚。

我总觉得对华北平原构造规律的研究做得不够，还值得进一步做些工作。

**渤海** 应由陆及海，在靠近东北和华北已知油区的海区多做些工作。根据陆地的构造，来解释海上地震勘探所获得的资料，可以使我们对渤海海域地下含油远景的推断更可靠些。

现在看，渤海还应进一步开展工作。把渤海搞清楚，一是可能不止一个大油气田；二是还可以为我们向海洋进军取得经验。因此，是否可以把渤海的工作提到重要的位置上来。

**开封凹陷** 到午阳、沭阳、济源（已见油砂）还有起伏，有南北向的隆起，再做些侦察工作对扩大华北平原的远景是很有意义的。

**内黄地区** 正处于南北两个不同构造体系的过渡带，了解这里的情况对了解开封凹陷是有好处的。

### 江汉平原

从战略位置看，江汉平原比华北平原好，普查石油的希望也很大，很值得我们进行长期的艰苦的侦察工作。

江汉平原，实际上应该包括全部华中平原和两湖盆地。

“一九六五年，在王场构造见油后，现在已扩大到广华寺、光明台。从沙市、潜江一直到沔阳、应城，已发现有 32 个构造。每个构造，有可能就是一个油田。有的虽然产量低一点，也不要小看它。

“会战中，我们侦察兵的力量用在那里？主要是了解王场、广华寺、光明台构造之间的关系。围绕沙市凹陷和隆起都有一系列的弧形构造。由于油气的集中主要受构造的控制，因此要侦察这些构造的情况和它们分布的规律。

“在外围，南到洞庭，北到南阳，还有没有？我看，很值得注意。目前看，湖南西部可能比河南的南阳有利。但是，对南阳还不能排除在外，它仍属新华夏构造体系之内。因此，把湖南摆在第一步，这还是有利的。

“整个地区是受北北东——南南西向构造控制的。从大方向看，是从华北过来的。因此，外围普查工作应从这个大的方向来部署。”

我们在松辽——华北——江汉这一个带上获得了很大的成功，现在看，我们还可以在这个带上继续有所发现。

#### 主要依据资料：

- 一、李四光同志谈进一步开展渤海海区地质工作的问题（一九六五年十二月二十九日）
- 二、李四光同志听了六四一厂和第二海洋地质调查大队同志汇报渤海构造情况后的谈话（一九七一年四月二十日）
- 三、李四光同志会见地质部第五石油普查大队同志时的谈话（一九六六年三月十六日）
- 四、李四光同志听了地质部第五普查大队汇报江汉平原工作情况后的谈话（一九六八年十一月一日）

李四光同志遗留资料整理小组

一九七二年二月

#### 附件一

## 李 四 光 同 志

### 谈进一步开展渤海海区地质工作问题

（一九六五年十二月二十九日）

李四光同志一向对渤海海区的地质工作十分关心，最近又专门听取了我部海洋地质科学研究所渤海地区工作情况的汇报，对渤海地下的含油远景表示乐观。对渤海海区的地质工作，他强调应由陆及海，在靠近东北和华北已知油区的海区，多做一些工作。根据陆地的构造，来解释海上地震勘探所获得的资料，以使我们渤海地下含油远景的推断更可靠些。他还指出，今年东北的辽河下游石油普查工作情况良好，因此先搞清辽东湾海区地下情况，对生产有现实意义。上述地区最好同时搞，如不能同时搞，则应先把辽东湾搞清楚。想尽一切办法，作出成效，准备下一步拿出东西来。既然辽河下游的情况很好，就可以作为海上工作的参考，这样一步一步地向海里走，较为稳妥。同时，集中地搞，既可锻炼技术，还可以少花“学费”。他还要求，对渤海海区全面性的情况也不放弃，渤海中部的东南部分，应做得更详细一些。

李四光同志还指出：要真正搞清渤海地下的情况，只靠表层取得资料来了解，是不够的，

必须增添音响测深仪，了解较深层的情况。他还提出，在莱州湾西部和黄河口附近都有浅滩，要打钻，需要解决一些特殊装备。

李四光同志强调要把地震工作做得更细致一些，要不断发现地层的断裂情况，还要了解断层的性质，分析断层系统、含油和海水渗透关系。东管出油，看来就是受断层性质控制的。渤海海区地下的含油情况也将决定于这个地区的断层性质。所以，地震勘探工作做得精细些，对以后工作有很大意义。

此外李四光同志还提议，今后海洋地质工作要通过渤海海峡，向北黄海和庙岛群岛做些工作，以研究其对渤海地下构造断裂的关系。

(根据记录整理，未经本人审阅)

(引自《地质矿产消息》一九六六年第八期)

## 附件二

# 李四光同志

## 听了六四一厂、第二海洋队同志汇报

### 渤海构造情况后的谈话

(一九七一年四月二十日)

你们是送上门来的老师，向同志们学习！

这个地区做了大量的工作，资料很丰富。今天，同志们介绍了这么多的情况，一下还不容易消化，对我来说，是个很好的学习机会。

人的认识是随着实践的发展而发展的。很早，有一部分人认为，有一个北北东方向的构造带斜穿渤海，但有的人不这么认识。对构造带的方向分歧不大，主要问题是对构造性质的认识上分歧很大。正是这个问题，在解决渤海地区的实际问题上有很大关系。其他体系与新华夏构造体系有没有联系？提到辩证唯物论的观点上来看，问题就很大了。尤其是他与石油的勘探有密切联系，我们就不能轻视这个问题。

在工作中，很多的地段是根据局部地区的资料进行推断的。新华夏系的方向，大致是一致的，局部有些干扰，但性质就有所不同。过去，一般认为这里正断层多。就是上下运动。很多是从这个观点出发的。因此，你们编图的时候，要注意编图的指导思想。同志们，今天是不是因为给我汇报，都说些我喜欢听的东西，（汇报的同志说：不是，这是事实。看！大量的磁带记录，有挤压的现象，它反映逆断层的存在）。断层的牵引现象很明显，看来不是客气，是如实反映情况。磁带资料反应很清楚，不是升降运动。

新华夏构造体系，是不是这里的一个主导体系？从北到南，油区在新华夏系凹陷带中，

这是事实。过去，有人认为松辽是一个简单的正断层所形成的断陷盆地，一直往南延伸。我看，这样的理解可能太简单了，同志们的工作提供了可靠的线索，以新华夏为主的构造体系，彼此是有关系的，是什么关系？这是一个重要的问题。

北西西断裂带和北东东挤压带是有成生联系的，从这个观点出发，可以认为北东东主要受挤压，北西西是受张力。这与石油的储集有关。

分析构造，除挤压而外还有剪切的，主干断裂与分枝断裂（有张性也有压性），形成“入”字型构造，它们是同一体系，是次一级的，断裂虽小，但提供了运动方向。“入”字型构造什么地方有，往哪边插？这对我们是很重要的。

北西西是否规规矩矩直直的掉下去？如果有错动，旁边的构造就会受到影响。一般北西西断裂掉下去之后，还有平错。这种现象很多，渤海有没有？由于北西西的断裂有扭动作用，往往把已经形成和正在形成的构造搞弯了。

这里，一个是北北东；一个是北西西；一个是旋卷；可能还有东西向的。它们之间有没有关系？如果有，又是什么关系呢？在事物的发展过程中，它的同一性是存在的。我想，如果差不多是同一个时间形成的，次一级的构造还是与新华夏系是一个系统的。我看，除东西向是另一个体系而外，其他，看来都是一个构造体系。

我们研究这些是为了找油，这里是油区早已肯定了。

至于那一级断裂与找油的关系问题，我看，关系不大。重要还在于对断裂性质的认识。封闭性断裂对储油最好，扭压性断裂在转弯处对油气聚集有利。张性断裂除在特殊情况下，是不利于储油的。但是，有新地层盖上也即可储油。譬如，江汉周矶凹陷有四千米厚的沉积，是旋卷构造的旋涡，是压扭性的，边上有很多构造，在那里打钻很有利。在江汉王场构造上，两头都是高产井，石油部在中间一钻就未见油，这不是地质部就高明，因为中间有垂直构造线方向的张性断裂，油跑掉了。从好多地方的情况看，在扭压性断裂的地方，对油就起封闭的作用，附近多形成高产井。因此，首先要搞清哪些地方是油气聚集带，这是主要矛盾。当然，对张性断裂也要“一分为二”，如果是小的错动，产生细泥把裂隙堵住了，也还是有利的。

还有一个问题，刚才我说漏了。旋卷构造扭动的方向看起来有矛盾，其实并不矛盾。主要是对断裂性质的认识，应该确定是张扭还是压扭；还要看低一序次构造的方向，要把分枝断裂与主干断裂联系起来看，这对了解运动的方向，就象“箭头”（指示方向）一样，不要小看它。

风浪很大，工作不好做。同志们很辛苦，做了大量的工作。希望同志们在此基础上进一步做些工作，找出更大的油田，为毛主席革命路线争光。

（根据记录整理，未经本人审阅）